


Method of playing radio networking game in hand-held game set via blue-tooth communication technology

Publication number: CN1399206 (A)	Also published as:
Publication date: 2003-02-26	 CN1225710 (C)
Inventor(s): LAI ZHENXING [CN]; CHEN GUANHUA [CN]	
Applicant(s): YINGYEDA GROUP; NANJING ELECT [CN]	
Classification:	
- international: G06F9/06; G06F15/16; H04B5/02; G06F9/06; G06F15/16; H04B5/02; (IPC1-7): G06F15/16; G06F9/06; H04B5/02	
- European:	
Application number: CN20011026334 20010725	
Priority number(s): CN20011026334 20010725	
Abstract of CN 1399206 (A)	
<p>In the present invention, a blue-tooth communication and network connection software are installed in hand-held game set, so that the hand-held game set may be used as one server, which may be connected to at least one other hand-held game set in client end with the blue-tooth communication and network connection software for transmitting information and forming one small radio LAN. The server can utilize the network connection software to create one radio network game and manage the game, and the client end may join in or exit from the game optionally. The server can update the data of the network game synchronously.</p>	
Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide	



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01126334.2

[43] 公开日 2003 年 2 月 26 日

[11] 公开号 CN 1399206A

[22] 申请日 2001.7.25 [21] 申请号 01126334.2
[71] 申请人 英业达集团(南京)电子技术有限公司
地址 210006 江苏省南京市仙鹤街 100 号
[72] 发明人 赖振兴 陈冠华

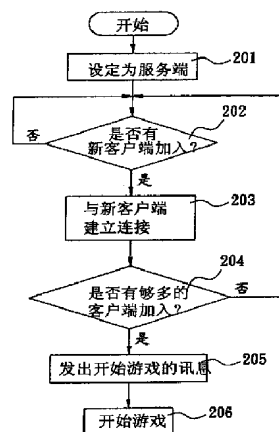
[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所
代理人 陈 亮

权利要求书 5 页 说明书 7 页 附图 13 页

[54] 发明名称 手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法

[57] 摘要

本发明是一种手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法,该方法是在一手持式游戏机内安装一蓝牙通讯技术及一网络连线软件,使该手持式游戏机可作为一服务器(Server),通过该蓝牙通讯技术及网络连线软件,与至少一个以上设有该蓝牙通讯技术及网络连线软件的客户端(Client)的手持式游戏机相连线,相互传输讯号,形成一小型无线区域网络,使该服务器可利用其网络连线软件,创建一无线连网游戏,并管理该无线连网游戏的进行,且令各该客户端可选择加入或退出该游戏,并通过该服务器,同步进行该无线连网游戏的资料更新,以实现多个手持式游戏机进行该无线连网游戏的目的。



权 利 要 求 书

1. 一种手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，该方法是在一手持式游戏机内安装一蓝牙通讯技术及一网络连线软件，使该手持式游戏机可作为服务器，通过该蓝牙通讯技术及网络连线软件，与至少一个以上设有该蓝牙通讯技术及网络连线软件的客户端的手持式游戏机相连线，相互传输讯号，形成一小型无线区域网络，令该服务器可利用其网络连线软件，创建一无线连网游戏，并管理该无线连网游戏的进行，令各该客户端可选择加入或退出该游戏，且通过该服务器，同步进行该无线连网游戏的资料更新。

2. 如权利要求 1 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，该服务器的手持式游戏机的控制电路，是利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，依照下列步骤进行创建一无线连网游戏：

首先，一手持式游戏机可根据其上输入元件所输入的控制指令，利用其网络连线软件，将其设定为服务器的手持式游戏机，使其处于被任一客户端的手持式游戏机寻找的待机状态；

然后，判断是否有新加入的客户端；

若有，则该服务器与新加入的客户端，分别通过其蓝牙通讯技术，建立一小型无线区域网络连接在一起；

然后，判断该小型无线区域网络内，是否有足够的客户端；

若有，则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息；

然后，开始进行游戏。

3. 如权利要求 2 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断无任何新加入的客户端时，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行。

4. 如权利要求 2 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断该小型无线区域网络内，没有足够的客户端时，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行。

5. 如权利要求 2 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断没有新加入的客户端后，再判断是否已达预设之一等待时间，若是则依照则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息的步骤进行。

6. 如权利要求 5 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未达预设的一等待时间后，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行。

7. 如权利要求 5 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断已达预设的等待时间后，可再判断是否直接进行游戏，若是则依照则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息步骤进行。

8. 如权利要求 6 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接进行游戏后，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行，以令该服务器可以重新等待新加入的客户端。

9. 如权利要求 5 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断该小型无线区域网络内，没有足够的客户端后，不依照则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行，而是再判断是否直接进行游戏，若是则依照则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息步骤进行。

10. 如权利要求 6 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接进行游戏后，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行，以令该服务器可以重新等待新加入的客户端。

11. 如权利要求 2 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断没有足够的客户端后，再判断是否直接进行游戏，若是则依照则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息步骤进行。

12. 如权利要求 11 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接进行游戏后，则依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行，以令该服务器可以重新等待新加入的客户端。

13. 如权利要求 1 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，该客户端的手持式游戏机控制电路，乃利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，依照下列步骤进行与该服务器建立连接：

首先，一手持式游戏机根据其上输入元件所输入的控制指令，以利用其网络连线软件，将其设定为客户端的手持式游戏机；

然后，判断是否搜寻到一服务器；

若是，则与该服务器进行连接。

14. 如权利要求 13 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未搜寻到一服务器后，再依照判断是否搜寻到一服务器的步骤进行。

15. 如权利要求 13 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未搜寻到服务器后，再判断是否已达预设的搜寻时间，若是则退出搜寻服务器。

16. 如权利要求 15 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当未达预设的一搜寻时间，则依照判断是否搜寻到一服务器的步骤进行。

17. 如权利要求 15 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断已达预设的搜寻时间后，可再判断是否直接退出搜寻，若是则直接退出搜寻。

18. 如权利要求 17 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接退出搜寻，则依照判断是否搜寻到一服务器的步骤进行，以令该服务器可以重新搜寻服务器。

19. 如权利要求 13 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，该客户端与服务器连线后，系依照下列步骤开始游戏：

首先，判断是否接受到该服务器发出进行游戏的指令；

若是，则与该服务器相互传输进行游戏所需的资料；

开始游戏。

20. 如权利要求 19 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未接受到该服务器发出进行游戏的指令后，再依照判断是否接受到该服务器发出进行游戏的指令的步骤进行。

21. 如权利要求 19 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断没有接收到该服务器开始进行游戏的指令后，再判断是否已达预设的接收时间，若是则退出游戏。

22. 如权利要求 21 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未达预设的接收时间，则依照判断是否接受到该服务器发出进行游戏之指令的步骤进行。

23. 如权利要求 21 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否直接退出游戏，若是则直接退出游戏。

24. 如权利要求 23 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接退出游戏后，则依照依照判断是否接受到该服务器发出进行游戏的指令的步骤进行。

25. 如权利要求 1 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，该服务器乃根据下列步骤退出该游戏：

首先，该服务器发出退出该游戏的讯息，至该小型无线网络内的所有客户端；

然后，再发出一询问讯息至该小型无线网络内的所有客户端，询问是否有客户端欲接手作为该游戏的新服务器；

然后，判断是否有接收到客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息；

若有，将该游戏的讯息传送给回应的客户端；

然后，通知该小型无线网络内的其他未回应的客户端，有关新服务器的讯息，并声明即将退出该游戏；

然后，退出游戏。

26. 如权利要求 25 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未有接收到任一客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息后，则再依照判断是否有接收到客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息的步骤进行。

27. 如权利要求 25 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断没有任一客户端的回应讯问讯息后，再判断是否已达预设的一询问时间，若是则退出游戏。

28. 如权利要求 27 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断未已达预设的询问时间后，则依照判断是否有接收到客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息的步骤进行。

29. 如权利要求 27 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否要直接退出游戏，若是则直接退出游戏。

30. 如权利要求 27 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接退出游戏后，则依照判断是否有接收到客户端愿意接手作为该游戏的新服务器之讯息步骤进行。

31. 如权利要求 25 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当该服务器退出该游戏后，新服务器则可依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行。

32. 如权利要求 1 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当该小型无线区域网络内的任一客户端欲退出该无线连网游戏，则各该客户端乃根据下列步骤退出该游戏：

首先，该客户端发出退出该游戏的讯息，至该服务器表明要退出该游戏；

然后，判断是否有接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息；

若有，则退出游戏。

33. 如权利要求 32 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，判断未接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息，则依照判断是否有接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息的步骤进行。

34. 如权利要求 32 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断没有该服务器的回应讯息后，再判断是否已达预设的回应时间，若是则退出游戏。

35. 如权利要求 34 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当未达预设的回应时间后，则依照判断是否有接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息的步骤进行。

36. 如权利要求 34 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断已达预设的回应时间后，可再判断是否要直接退出游戏，若是则直接退出游戏。

37. 如权利要求 36 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当判断不直接退出游戏，则依照判断是否有接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息的步骤进行。

38. 如权利要求 36 所述的手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，其特征在于，当该客户端退出该游戏后，该服务器则可依照判断是否有新加入的客户端的步骤进行。

说明书

手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法

技术领域

本发明涉及一种手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，尤其涉及一种服务器的手持式游戏机及至少一个以上客户端(Client)的手持式游戏机，分别利用其内所安装的蓝牙通讯技术及一网络连线软件，进行无线连网游戏的方法。

背景技术

现今娱乐电器(如：各式家庭游戏机及手持游戏机)业蓬勃发展，各种家庭游戏机及手持游戏机的售价也日趋便宜，各种配合家庭游戏机及手持游戏机的游戏软件更是不胜枚举，正广受大众的喜爱，各家生产研发的业者，也不断地增加不同的功能，以期符合消费者愈来愈严苛的要求，其中一种具备红外线装置的手持游戏机，可利用该红外线装置使二个手持游戏机，进行连线游戏。

但，这些手持游戏机的红外线装置，必须相互对准后，才能相互传递讯号，以在游戏进行的传输过程中，常因操作手持游戏机的输入元件造成晃动，使这些红外线装置无法对准，而使讯号中断，造成进行中的游戏被迫中断。

另，该红外线装置的传输范围较小，甚至只能以直线传输的方式，使该手持游戏机仅可二个手持游戏机相互连接，而不能以多个手持游戏机同时进行一游戏，亦是造成使用上的困扰及诸多不便，将违背该娱乐电器原本欲带给人娱乐的目的。

发明内容

有鉴于手持游戏机利用其红外线装置，易造成讯号中断及仅可二个手持游戏机相互连接，造成使用上的困扰及诸多不便，及违背该娱乐电器原本欲带给人娱乐目的的缺点，发明人经过长久努力研究与实验，终于开发设计出本发明一种手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，该方法系在一服务器的手持式游戏机与至少一个以上的客户端的手持式游戏机，分别通过其内所安装的蓝牙通讯技术与一网络连线软件，相互传输讯号，形成一小型无线区域网络，令该服务器可利用其网络连线软件，创建或退出一无线连网游戏，并管理该无线连网游戏的进行，

且令各该客户端可选择加入或退出该游戏，该服务器与各该客户端都通过该服务器，同步进行该无线连网游戏的资料更新，以实现多个手持式游戏机进行该无线连网游戏的目的。

附图说明

为便于能对本发明的目的、形状、构造装置特征及其功效，做更进一步的认识与了解，兹举实施例配合图示，详细说明如下：

图 1 为本发明的服务器与客户端传输架构示意图。

图 2 为本发明的该服务器的控制电路利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，进行创建一无线连网游戏的流程图。

图 3 为本发明图 2 中，当判断没有新加入的客户端后，再判断是否已达预设的一等待时间的流程图。

图 4 为本发明图 3 中，当判断已达预设的等待时间后，可再判断是否直接进行游戏的流程图。

图 5 为本发明图 4 中，当判断该小型无线区域网络内，没有足够的客户端后，可不依照步骤(202)进行，而是依照步骤(208)进行的流程图。

图 6 为本发明图 2 中，当判断没有有足够的客户端后，再判断是否直接进行游戏的流程图。

图 7 为本发明的客户端的控制电路，利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，进行与该服务器建立连接的流程图。

图 8 为本发明图 7 中，当判断未搜寻到服务器后，再判断是否已达预设的搜寻时间的流程图。

图 9 为本发明图 8 中，当判断已达预设的搜寻时间后，可再判断是否直接退出搜寻的流程图。

图 10 为本发明的该客户端与服务器连线后，开始游戏的流程图。

图 11 为本发明图 10 中，当判断没有接收到该服务器开始进行游戏的指令后，再判断是否已达预设的一接收时间的流程图。

图 12 为本发明图 11 中，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否直接退出游戏的流程图。

图 13 为本发明的服务器退出该游戏的流程图。

图 14 为本发明图 13 中，当判断没有任一客户端的回应讯问讯息后，再判断是否已达预设之一询问时间的流程图。

图 15 为本发明图 13 中，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否要直接退出游戏的流程图。

图 16 为本发明中，该小型无线网络内的任一客户端欲退出该无线连网游戏，各该客户端退出该游戏的流程图。

图 17 为本发明图 16 中，当判断没有该服务器的回应讯息后，再判断是否已达预设的回应时间的流程图。

图 18 为本发明图 17 中，当判断已达预设的回应时间后，可再判断是否要直接退出游戏的流程图。

具体实施方式

本发明是一种手持式游戏机利用蓝牙通讯技术进行无线连网游戏的方法，该方法是在一手持式游戏机内安装一蓝牙通讯技术及一网络连线软件，以该手持式游戏机可作为服务器，通过该蓝牙通讯技术及网络连线软件，与至少一个以上设有该蓝牙通讯技术及网络连线软件的客户端的手持式游戏机相连线，相互传输讯号，形成一小型无线网络，令该服务器可利用其网络连线软件，创建一无线连网游戏，或退出其已创建的无线连网游戏，并管理该无线连网游戏的进行，令各该客户端可选择加入或退出该游戏，且通过该服务器，同步进行该无线连网游戏的资料更新，以实现多个手持式游戏机进行该无线连网游戏的目的。

由于，各该手持式游戏机系通过蓝牙通讯技术及网络连线软件，相互传输讯号，形成该小型无线网络，故在该小型无线网络内的服务器的手持式游戏机，系该小型无线网络的管理者(Master)，负责支配管理该小型无线网络内资料的传输，该小型无线网络内的各该客户端是该小型无线网络的随从者(Slave)，各该客户端并无法相互传递讯号，使该小型无线网络内的服务器与各该客户端都通过该服务器，与该小型无线网络内的各客户端传送讯号，令该小型无线网络内的服务器与各客户端，同步进行该无线连网游戏的资料更新，以避免该小型无线网络内，由于各客户端间相互传输讯号，使该小型无线网络内的服务器及客户端，无法同步进行资料更新时，造成产生资料错误传送的情况。

在本发明中，该服务器的手持式游戏机的控制电路，乃利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，依照下列步骤进行创建一无线连网游戏，如图 2 所示：

(201) 首先，一手持式游戏机可根据其上输入元件(如：按键)所输入的控制指令，利用其网络连线软件，将其设定为服务器的手持式游戏机，使其处于被任一客户端的手持式游戏机寻找 (Inquiry Scan & Page Scan) 的待机状态；

(202) 然后，判断是否有新加入的客户端的手持式游戏机；

(203) 若有，则该服务器与新加入的客户端，分别通过其蓝牙通讯技术，建立一小型无线区域网络连接在一起；

(204) 然后，判断该小型无线区域网络内，是否有足够的客户端；

(205) 若有，则向所有的客户端，发出开始进行无线连网游戏的讯息；

(206) 然后，开始进行游戏；

当判断无任何新加入的客户端时，则依照步骤(202)进行；

当判断该小型无线区域网络内，没有足够的客户端时，则依照步骤(202)进行；

本发明在步骤(202)中，若持续没有新客户端加入，则该服务器将一直处于等待新客户端加入的状态，而无法继续下一个步骤，或进行游戏，为了能使该游戏在等待新客户端加入状态，在等待一段预设时间后，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明的一实施例中，请参阅图 3 所示，当判断没有新加入的客户端后，再判断是否已达预设的等待时间(207)，若是则依照步骤(205)进行；否则依照步骤(202)进行，如此，即可在等待新加入的客户端之一段时间后，可继续进行下一步骤处理。

在该实施例中，请参阅图 4 所示，当判断已达预设之等待时间后，可再判断是否直接进行游戏(208)，若是则依照步骤(205)进行；否则依照步骤(202)进行，以令该服务器可以重新等待新加入客户端。在该实施的步骤(204)中，请参阅图 5 所示，当判断该小型无线区域网络内，没有足够的客户端后，可不依照步骤(202)进行，而是依照步骤(208)进行。

本发明在步骤(204)中，当该服务器持续没有足够客户端加入，且没有再加入新客户端时，该服务器将一直处于等待新客户端加入的状态，而无法继续下一个步骤，或进行游戏，为了能使该游戏在没有足够客户端的状态，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明的另一实施例中，请参阅图 6 所示，当判断没有有足够客户端后，再判断是否直接进行游戏(208)，若是则依照步骤(205)进行；否则依照步骤(202)进行，即可令该服务器能顺利进行下一个步骤。

在本发明中，该客户端的控制电路，乃利用其蓝牙通讯技术及网络连线软件，依照下列步骤进行与该服务器建立连接，请参阅图 7 所示：

(301) 首先，一手持式游戏机根据其上输入元件(如：按键)所输入的控制指令；利用其网络连线软件，将其设定为客户端；

(302) 然后，判断是否搜寻到一服务器；

(303) 若是，则与该服务器进行连接；

否则依照步骤(302)进行。

本发明在步骤(302)中，若持续没有搜寻到一服务器，则该客户端将一直处于搜寻服务器的状态，而无法继续下一个步骤，或进行游戏，为了能使该客户端搜寻服务器一段时间后，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明的一实施例中，请参阅图 8 所示，当判断未搜寻到服务器后，再判断是否已达预设的搜寻时间(304)，若是则退出搜寻服务器；否则依照步骤(302)进行。

在该实施例中，请参阅图 9 所示，当判断已达预设的搜寻时间后，可再判断是否直接退出搜寻，若是则直接退出搜寻；否则依照步骤(302)进行，以令该服务器可以重新搜寻服务器。

在本发明中，该客户端与服务器连线后，是依照下列步骤开始游戏，请参阅图 10 所示：

(401) 首先，判断是否接受到该服务器发出进行游戏的指令；

(402) 若是，则与该服务器相互传输进行游戏所需的资料；

(403) 开始游戏。

当判断未接受到该服务器发出进行游戏的指令后，则依照步骤(401)进行；

本发明在步骤(401)中，若持续没有接收到该服务器的开始进行游戏的指令时，则该客户端将一直处于等待接收指令的状态，而无法继续下一个步骤，或开始进行游戏，为了能使该客户端为接收到指令时，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明的一实施例中，请参阅图 11 所示，当判断没有接收到该服务器开始进行游戏的指令后，再判断是否已达预设的接收时间(404)，若是则退出游戏；否则依照步骤(401)进行。

在该实施例中，请参阅图 12 所示，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否直接退出游戏，若是则直接退出游戏；否则依照步骤(401)进行，以令该服务器可依照步骤(401)进行，用以重新判断是否接收到该服务器的开始进行游戏的指令。

若该服务器直接退出其所创建的无线连网游戏，则在该小型无线区域网络内进行游戏的所有客户端，将在无预警的状态下被迫停止游戏，而造成这些客户端的使用者的困难及诸多不便，故为了使该服务器退出该游戏后，该小型无线区域网络内进行游戏的所有客户端，可继续该游戏，在本发明中，该服务器乃根据下列步骤退出该游戏，请参阅图 13 所示：

(501) 首先，该服务器发出退出该游戏的讯息，至该小型无线区域网络内的所有客户端；

(502) 然后，再发出一询问讯息至该小型无线区域网络内的所有客户端，询问是否有客户端欲接手作为该游戏的新服务器；

(503) 然后，判断是否有接收到客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息；

(504) 若有，将该游戏的讯息传送给回应的客户端；

(505) 然后，通知该小型无线区域网络内的其他未回应的客户端，有关新服务器(回应之客户端)的讯息，并声明即将退出该游戏；

(506) 然后，退出游戏；

当判断未有接收到任一客户端愿意接手作为该游戏的新服务器的讯息后，则依照步骤(503)进行；

本发明在步骤(503)中，若持续没有接收到任一客户端的回应询问讯息时，则该服务器将一直处于等待回应的状态，而无法继续下一个步骤，为了能使该客户端未接收到指令时，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明的一实施例中，请参阅图 14 所示，当判断没有任一客户端的回应询问讯息后，再判断是否已达预设的询问时间(507)，若是则退出游戏；否则依照步骤(503)进行。

在该实施例中，请参阅图 15 所示，当判断已达预设的接收时间后，可再判断是否要直接退出游戏，若是则直接退出游戏；否则依照步骤(503)进行，以令该服务器可依照步骤(503)进行，用以重新判断是否接收到该服务器的开始进行游戏的指令，以避免该服务器迟迟无法退出游戏。

当该服务器退出该游戏后，新服务器则可依照步骤(202)进行；

若该小型无线区域网络内的任一客户端欲退出该无线连网游戏，则各该客户端乃根据下列步骤退出该游戏，请参阅图 16 所示：

(601) 首先，该客户端发出退出该游戏的讯息，至该服务器表明要退出该游戏；

(602) 然后，判断是否有接收到该服务器确认可退出愿意该游戏的回应讯息；

(603)若有，则退出游戏；

否则，进行步骤(602)；

本发明在步骤(602)中，若持续没有接收到该服务器的回应讯息时，则该客户端将一直处于等待回应讯息的状态，而无法继续下一个步骤，为了能使该客户端未接收到回应讯息时，能顺利进行下一个步骤，故，在本发明中，请参阅图 17 所示，当判断没有该服务器的回应讯息后，再判断是否已达预设的一回应时间(604)，若是则退出游戏；否则依照步骤(602)进行。

在该实施例中，请参阅图 18 所示，当判断已达预设的回应时间后，可再判断是否要直接退出游戏，若是则直接退出游戏；否则依照步骤(502)进行，以令该客户端可依照步骤(602)进行，用以重新判断是否接收到该服务器的回应讯息，以避免该客户端迟迟无法退出游戏。

当该客户端退出该游戏后，该服务器则可依照步骤(202)进行；

如以上所述，该服务器在创建或退出无线连网游戏，及该客户端加入或退出该游戏，皆通过该服务器同步进行该无线连网游戏的资料更新，以避免资料误传的错误判断，以实现多个手持式游戏端进行该无线连网游戏的目的。

按，以上所述，仅为本发明最佳的一具体实施例，本发明的构造特征并不局限于此，任何熟悉本技术领域者在本发明领域内，可轻易思及的变化或修饰，皆可涵盖在所附的权利要求范围内。

说明书附图

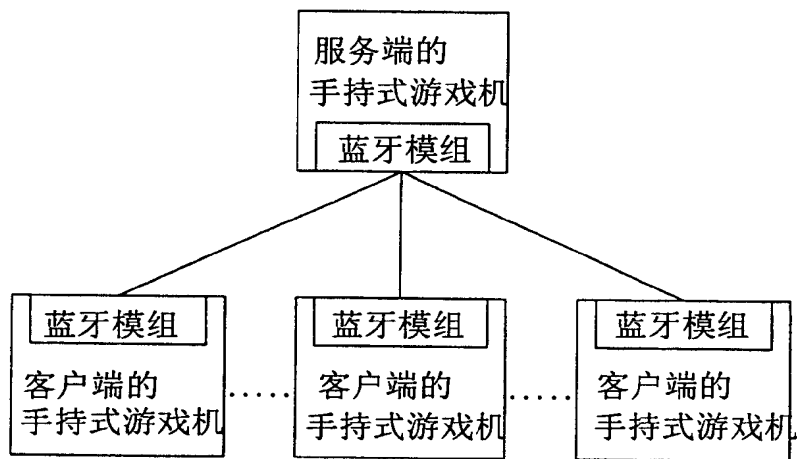


图 1

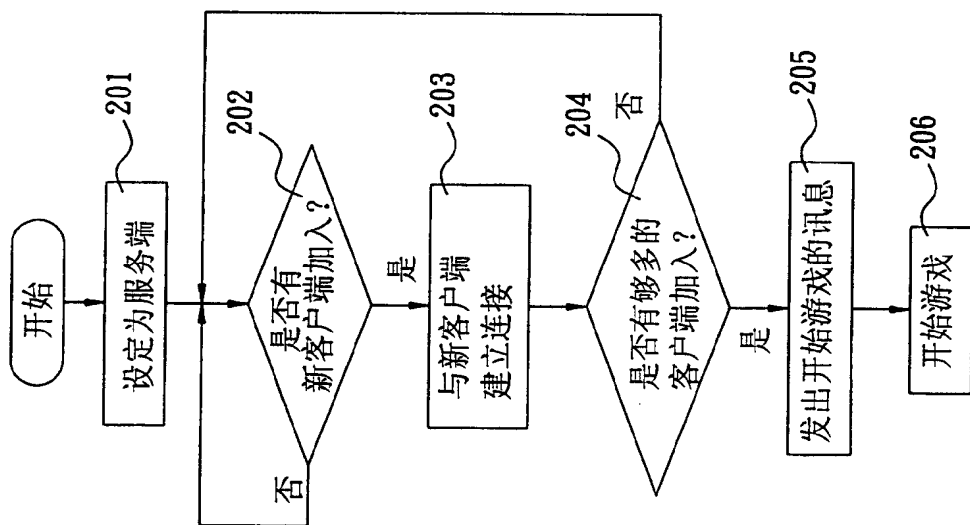


图 2

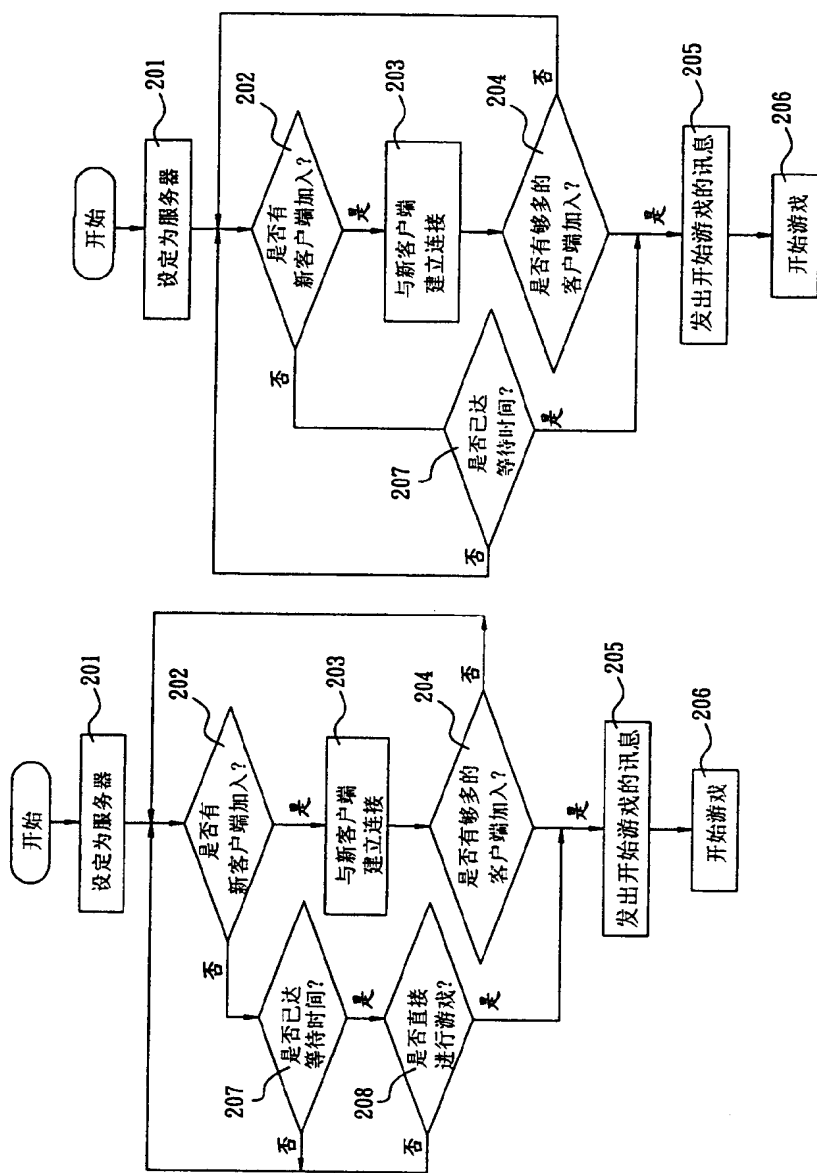


图 3

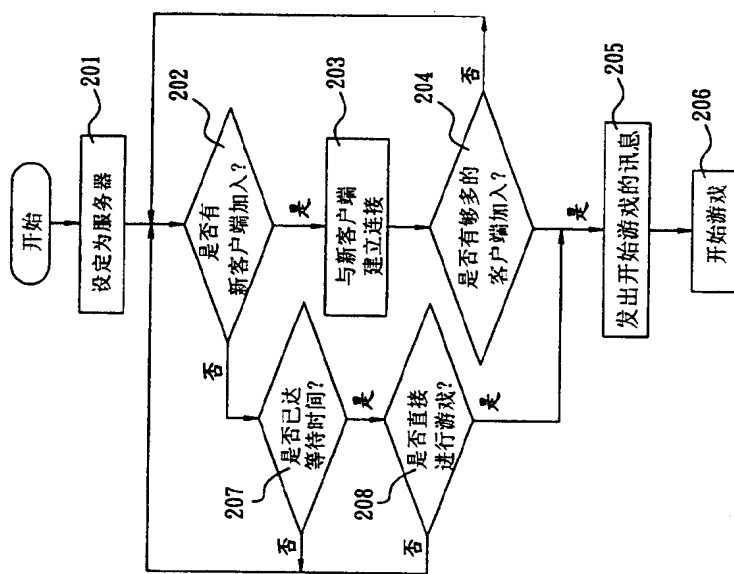


图 4

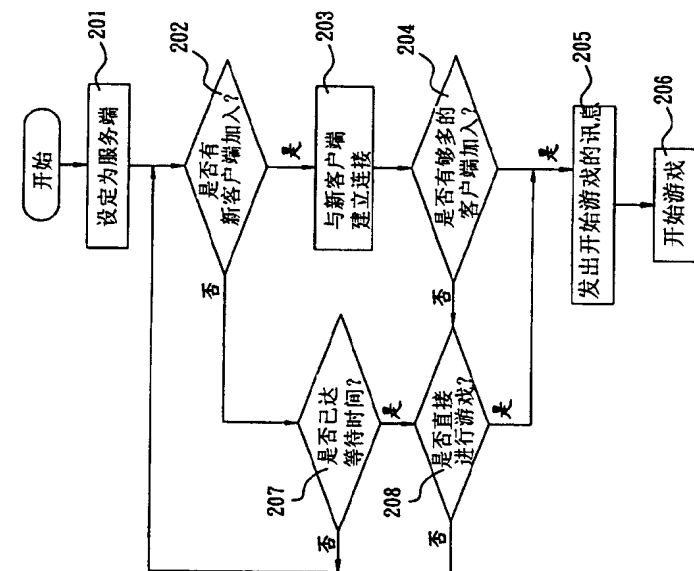


图 5

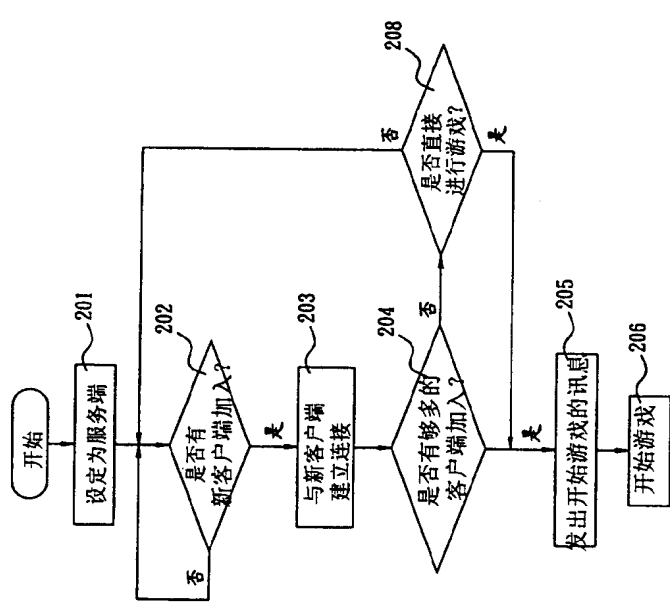


图 6

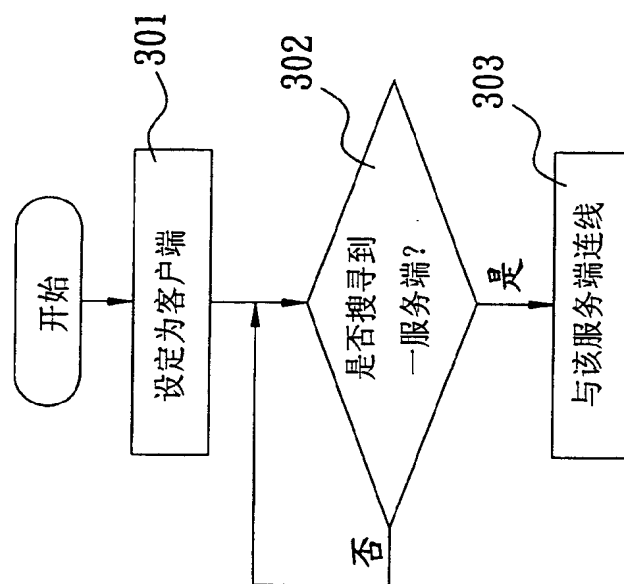


图 7

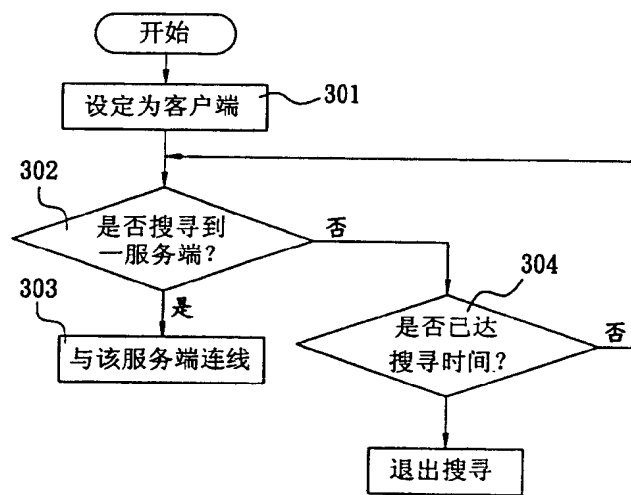


图 8

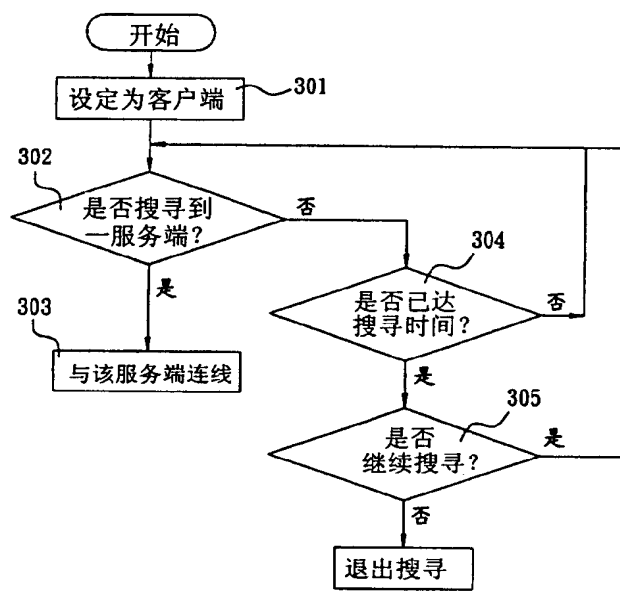
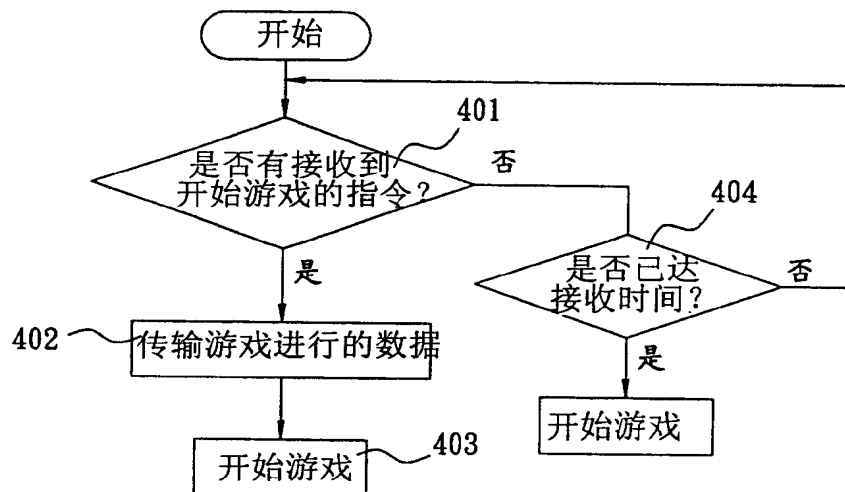
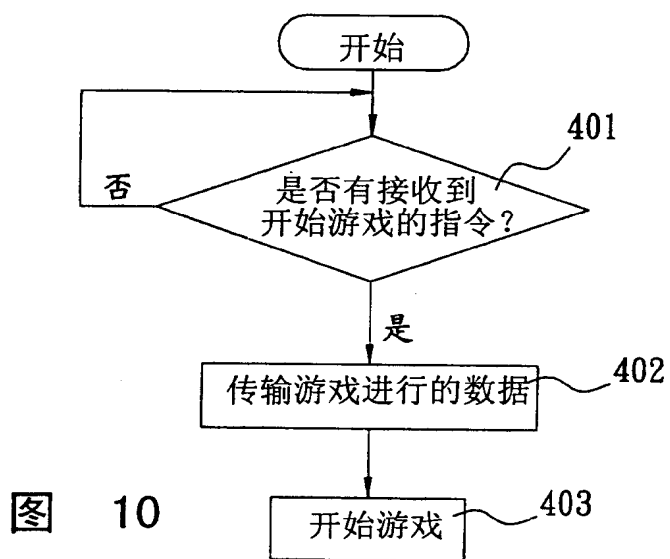


图 9



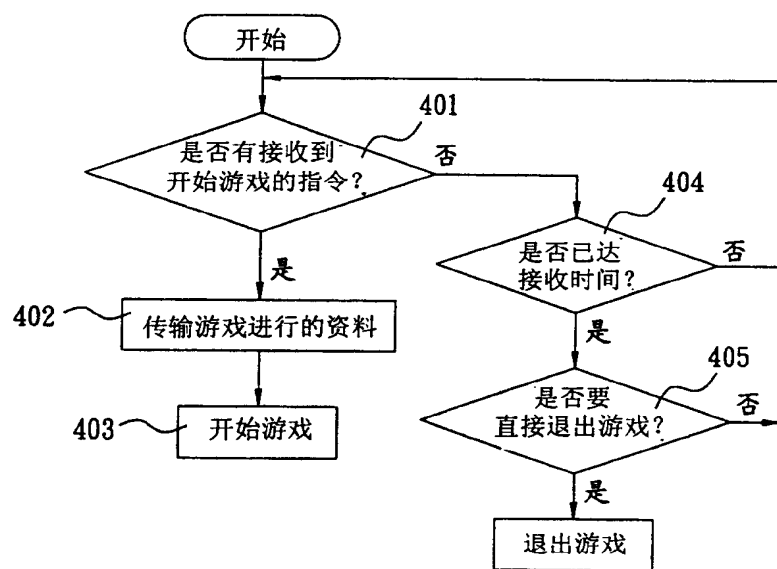


图 12

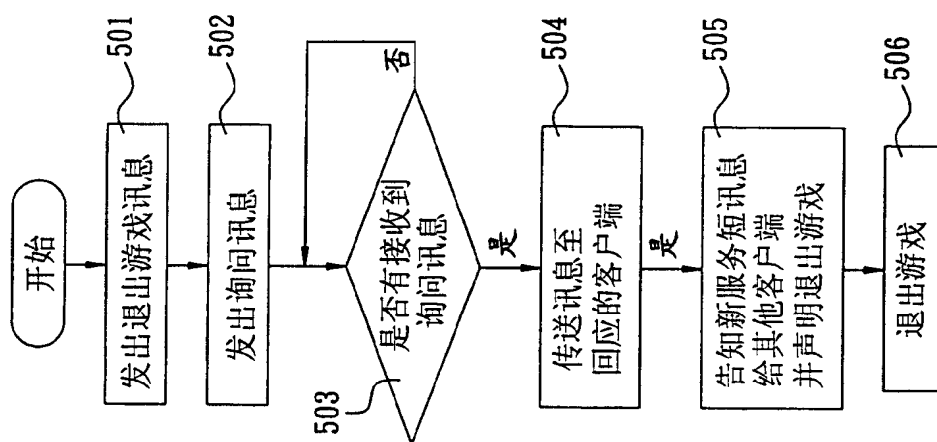


图 13

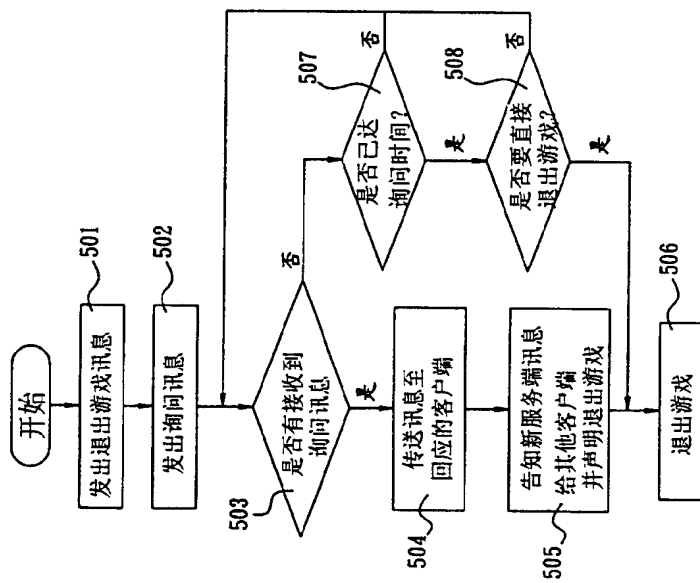


图 15

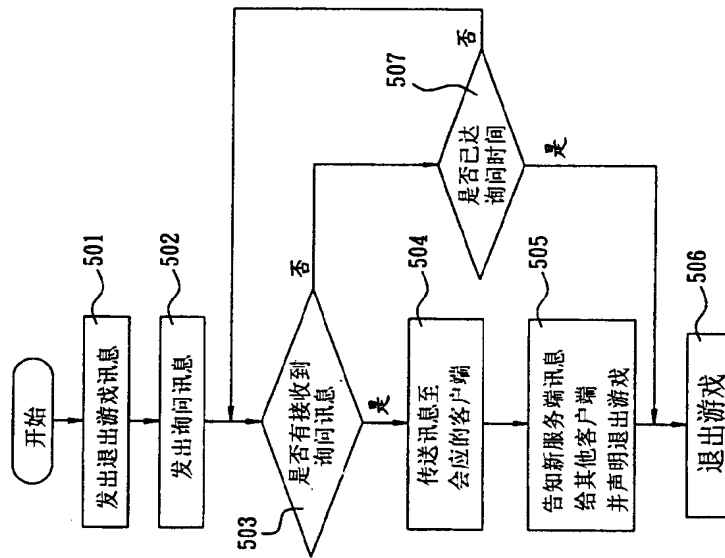
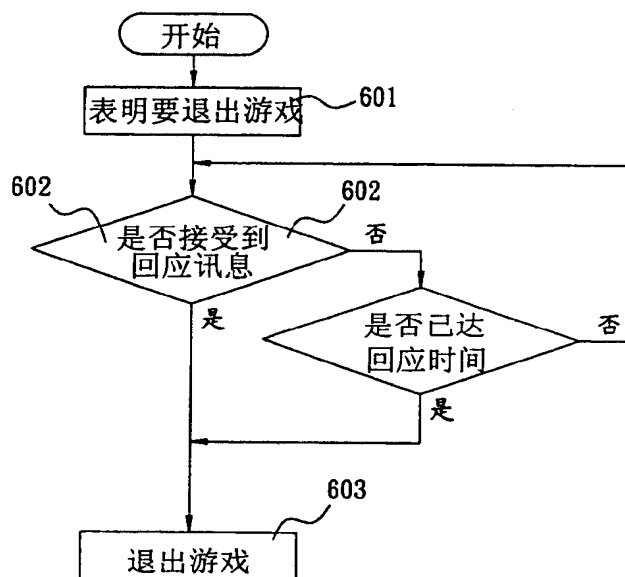
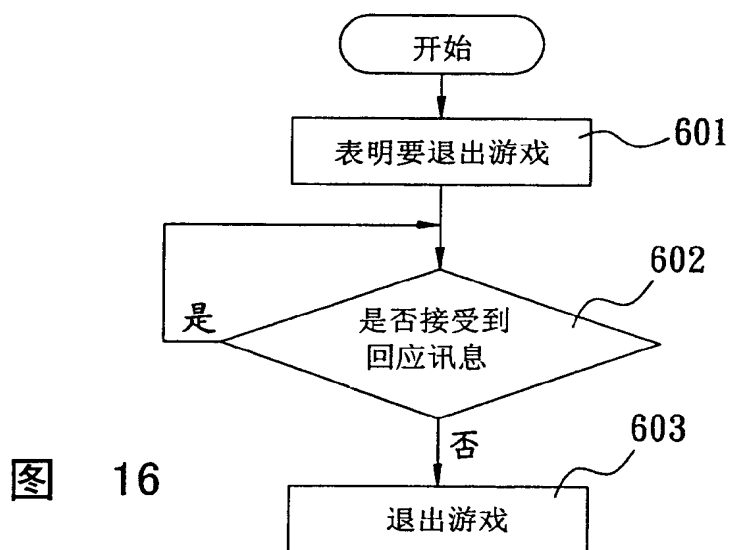


图 14



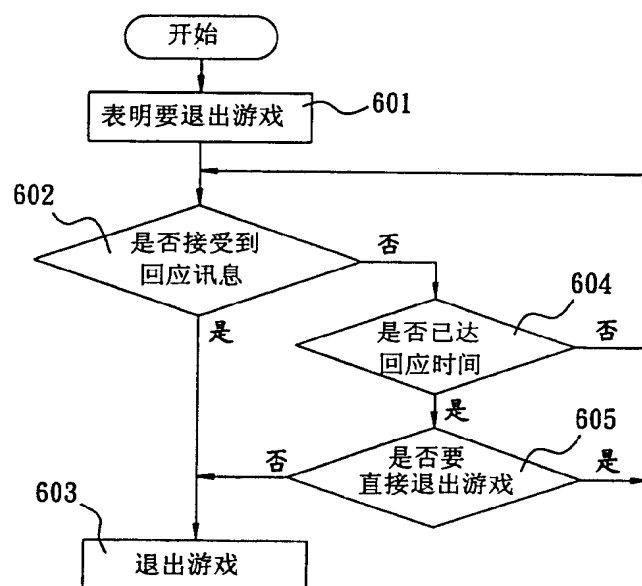


图 18